

pienia soczewki wewnątrzgałkowej. W ostatnich latach coraz częściej spotykamy się z doniesieniami o stosowaniu pierwotnej korekcji wewnątrzgałkowej u niemowląt^{1,2,3,8}.

Otrzymane wyniki funkcjonalne w porównaniu z wcześniejszymi opracowaniami naszego ośrodka^{4,5} są lepsze. Zaobserwowaliśmy również znacznie mniejszą ilość powikłań pooperacyjnych. Z pewnością wiąże się to z mniej traumatyzującą techniką operacyjną, obniżeniem granicy wiekowej leczonych dzieci, stosowaniem doskonalszych modeli sztucznych soczewek i możliwością użycia lasera YAG do kapsulotomii tylnej. Najczęściej w 2-3 dobie po operacji obserwowaliśmy w 25,5% odczyn zapalny ze strony błony naczyniowej i związany z tym przejściowy wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego w 6,4% przypadków oraz przejściowy obrzęk rogówki spowodowany odczynem zapalnym i mechanicznym uszkodzeniem śródbłonna w czasie operacji. Jednakże stan zapalny szybko opanowywano stosowaniem preparatów sterydowych miejscowo i ogólnie. *Wujpę* i wsp.¹⁵ zastanawiając się nad ostrym procesem zapalnym ze wzrostem ciśnienia wewnątrzgałkowego we wczesnym okresie pooperacyjnym sugeruje wyższą skuteczność wtórnego wszczepiania soczewek wewnątrzgałkowych u dzieci. *Burke* i wsp.³ podają, że występowanie zapalenia błony naczyniowej po pierwotnych wszczepach u dzieci ma miejsce w 50% przypadków. Wielu autorów uważa, że na pierwszy plan w grupie późnych powikłań wysuwa się zmętnienie tylnej torebki soczewki i tworzenie się fibrotycznych błon w świetle źrenicy. *Hiles*⁸ podaje 48% przypadków zmętnienia tylnej torebki w pseudofakii tylnej u dzieci, *Gimbel* i wsp.⁷ — 50%, *Burke* i wsp.³ — 63%, *Kora*¹¹ — 50%, *Kaluźny*⁹ — 45% przypadków. *Spierer* i wsp.¹⁴ uważają, że prawie u wszystkich dzieci rozwija się wtórna zaćma, dlatego są zwolennikami rutynowego łączenia usunięcia soczewki z wiotrektomią przednią i tylną kapsulektomią. *Gimbel* i wsp.⁷ cytując innych autorów potwierdzają pogląd, że pierwotna kapsulotomia zwiększa ryzyko powstania torbielowatego obrzęku plamki. W naszym materiale zmętnienie tylnej torebki wystąpiło w 31,9% przypadków i najczęściej między 1 i 2 rokiem po zabiegu operacyjnym. Zaznaczył się spadek ostrości wzroku, który wracał do poprzedniego stanu po wykonanej kapsulotomii laserem YAG. U jednej dziewczynki po 2 latach obserwacji usunęliśmy sztuczną soczewkę przedniokomorową z powodu rozwinęcia się zwyrodnienia śródbłonkowo-nabłonkowego rogówki.

Wnioski

1. U dzieci z zaćmą wrodzoną stwierdzaną w wieku przedszkolnym i szkolnym ale o nieznanym czasie powstania znacznego zmętnienia soczewki jest możliwa poprawa czynności narządu wzroku gdy stosując pierwotne wszczepy wewnątrzgałkowe uzyskujemy natychmiastową korekcję bezsoczewkowości.

2. W przypadkach zaćm wrodzonych zwłaszcza jednostronnych operację wszczepienia sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej należy uzupełnić leczeniem niedowidzenia.

3. Rozwój nowych technik operacyjnych, wprowadzanie udoskonalonych modeli sztucznych soczewek wewnątrzgałkowych zmniejsza również u dzieci ilość powikłań operacyjnych, które są przejściowe lub łatwe do usunięcia jak np. zmętnienie tylnej torebki soczewki.

Piśmiennictwo

- Benezra D., Paez J. H.*: Congenital Cataract and intraocular lenses. *Amer. J. Ophthalmol.* 96: 311-314 (1983).
- Binkhorst C. D., Gobin M. H.*: Congenital Cataract and lens implantation. *Ophthalmologica* 164: 392-397 (1972).
- Burke J. P., Wilshaw H. E., Young J. D. H.*: Intraocular lens implants for unioocular cataracts in childhood. *Brit. J. Ophthalmol.* 73: 860-864 (1989).
- Gierek-Lapińska A., Koraszewska-Matuszewska B., Romaniuk W.*: Wszczepianie soczewek wewnątrzgałkowych u młodzieży. *Klin. Oczna* 88: 51-52 (1986).
- Gierek-Lapińska A., Koraszewska-Matuszewska B., Szymański A., Kamińska-Olechnowicz B.*: Pseudofakia u dzieci i młodzieży. *Klin. Oczna* 90: 518-519 (1988).
- Gierkowa A., Koraszewska-Matuszewska B., Klepacki R., Halatek R.*: Zastosowanie fakoaspiracji w leczeniu chirurgicznym zaćm wrodzonych. *Klin. Oczna* 83: 303-305 (1981).
- Gimbel H. V., Ferenowicz M., Raanan M., De Luca M.*: Implantation in children. *I. of Ped. Ophthalmol. and Strab.* 30: 69-79 (1993).
- Hiles D. A.*: Intraocular lens implantation in children with monocular cataracts 1974-1983. *Ophthalmology* 91: 1231-1237 (1984).
- Kaluźny J., Elik L., Szweida E., Malukiewicz-Wisniewska G.*: Ocena porównawcza zmętnienia tylnej torebki w pseudofakii u dzieci i dorosłych. (praca zbiorowa, Gdańsk 1993).
- Koraszewska-Matuszewska B., Rabsztyń M.*: Późne wyniki leczenia zaćmy wrodzonej u dzieci. *Klin. Oczna* 88: 57-59 (1986).
- Kora Y., Inatomi M., Fukado Y., Marumori M., Jaguchi S.*: Long-term study of children with implanted intraocular lenses. *J. Cataract Refract. Surg.* 18: 485-488 (1992).
- Leszkowska-Dopierala M.*: Widzenie oboczne po operacji zaćmy. *Klin. Oczna* 90: 529-530 (1988).
- Parks M. M.*: Visual results in aphakic children. *Amer. J. Ophthalmol.* 94: 441-449 (1982).
- Spierer A., Desatnik H., Blumenthal M.*: Secondary cataract in infants after extracapsular cataract extraction and vitrectomy. *Ophth. Surg.* 23: 625-627 (1992).
- Vajpayee R. B., Angra S. K., Titiyal J. S., Sharma Y. R., Chhabra V. K.*: Pseudophakic pupillary block glaucoma in children. *Amer. J. Ophthalmol.* 111: 715-718 (1991).

Praca wpłynęła: 07.04.1994

Joanna Kobylarz, Barbara Kot i Maria Starzycka

Wyniki rocznej obserwacji narządu wzroku dzieci przedwcześnie urodzonych

Results of one-year observation of visual system of premature infants

Summary. 65 infants with gestational age 25-36 weeks and birth weight 800-2650 g were observed. Retinopathy of prematurity was found in 27 infants; in 9 eyes of 7 infants cryotherapy was applied. Examination at the age of 12 months evaluated: position and movements of the eye, refraction, visual acuity with preferential looking method, as well as anterior segment and fundus of the eye. Disturbances in eye position and movements were observed in 26 infants. Emmetropia was found in 16 eyes, 77 were hypermetropic and 27 myopic. The length of the eyeballs ranged from 14.6 to 22.5 mm. Visual acuity was determined in 39 infants, in 9 of them only binocular. It was 0.2 (normal) in 22 eyes, > in 2 and < in 36 eyes.

Hasła: retinopatia wcześniaków, badania rocznych dzieci, powikłania fazy regresji

Key words: Retinopathy of prematurity, examination of one-year-old infants, complications of regression phase

Retinopatia wcześniaków od wielu lat jest jedną z głównych przyczyn uszkodzenia narządu wzroku i ślepoty u dzieci. Dane z piśmiennictwa wskazują, że uwaga okulistów skierowana jest przede wszystkim na pierwsze trzy miesiące życia wcześniaków w celu wykrycia i ewentualnego leczenia choroby w fazie czynnej. Nie należy jednak zapominać, że w późniejszym okresie życia dzieci przedwcześnie urodzone wymagają nadal opieki okulistycznej ze względu na możliwość wystąpienia różnorodnych zaburzeń w narządzie wzroku, takich jak: wady refrakcji, zej, niedowidzenie^{4,7,8}.

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie wyników badania narządu wzroku u 12-miesięcznych wcześniaków, pozostających w kontroli krakowskiej kliniki.

Badania własne

Badaniami objęto 65 wcześniaków skierowanych do Kliniki Okulistyki CM UJ w Krakowie w latach 1991-1992. W badanej grupie było 31 dziewczynek

i 34 chłopców, urodzonych między 25 a 35 tygodniem ciąży, z masą urodzeniową 800-2500 g. Dokładne dane dotyczące wieku ciążowego i masy urodzeniowej badanych dzieci zestawiono w tabeli 1.

Tabela 1
Wiek ciążowy i masa urodzeniowa dzieci

Wiek ciążowy w tygodniach	Retinopatia wcześniaków		Ogółem n=65
	(+) n=27	(-) n=38	
< 28	11	—	11
28-32	11	17	28
> 32	5	21	26
Masa urodzeniowa w gramach			
< 1000	10	—	10
1000-1500	11	8	19
> 1500-2000	4	15	19
> 2000	2	15	17

Z Katedry i Kliniki Okulistyki oraz z Pracowni Angiograficzno-Retinologicznej Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

Kierownik Katedry i Kliniki: *prof. dr hab. Helena Żygulska-Mach*
Kierownik Pracowni: *prof. dr hab. Maria Starzycka*

Reprint requests to:
Lek. med. Joanna Kobylarz
ul. Pułaskiego 1 m. 13, 30-305 Kraków

Tenoterapię stosowano u 62 dzieci; w 3 przypadkach, w których nie podawano tlenu nie wystąpiła retinopatia.

Wiek dzieci w czasie pierwszego badania w klinice wynosił od 4 do 16 tygodni. Kolejne badania przeprowadzono w różnych odstępach czasowych zależnie

od stopnia ciężkości i rozwoju stwierdzanych zmian. Objawy retinopatii wcześniaków stwierdzono w obu oczach u 27 dzieci (41,5%). Stadium fazy czynnej określano na podstawie zmian w dnie oka w okresie największego nasilenia (Tabela II).

Tabela II

Faza czynna retinopatii

Stadium	Liczba oczu
1	22
2	9
3	11
4	4
5	8

U 7 dzieci w 9 oczach, między 11 a 16 tygodniem życia wykonano krioplikacje, w 8 oczach w stadium 3 i w 1 oku w stadium 4 fazy czynnej retinopatii, uzyskując korzystny wynik w postaci zahamowania dalszego rozwoju choroby.

U wszystkich 65 dzieci po ukończeniu 12 miesiąca życia przeprowadzono kontrolne badanie okulistyczne, które obejmowało: ocenę ustawienia i ruchomości gałek ocznych, ocenę przedniego odcinka i dna oka, biometrię, określenie refrakcji metodą skiaskopii oraz ocenę ostrości wzroku metodą uprzywilejowanego spojrzenia.

Wyniki

Zaburzenia w ustawieniu i ruchomości gałek ocznych stwierdzono u 26 dzieci (40%), w tym u 15 z retinopatią wcześniaków (21,5%) i u 11 bez cech retinopatii (18,5%).

Zmiany w przednim odcinku gałki ocznej obserwowano u 8 dzieci w 11 oczach. Były to: spłylenie przedniej komory w 10 oczach, zrosty tylne w 9 oczach, zarośnięcie źrenicy w 9 oczach, zaniki tęczówki w 4 oczach, unaczynienie tęczówki w 2 oczach i zaćmienia w soczewce w 2 oczach.

Spośród 54 oczu, z rozpoznaną poprzednio fazą czynną retinopatii wcześniaków, w 27 (50%) badanie dna oka nie wykazało zmian lub jedynie niewielkie przegrupowania barwnika i pojedyncze nieprawidłowe rozgałęzienia naczyń w obwodowej skroniowej części siatkówki. W 19 oczach (35,2%) zmiany były bardziej zaawansowane i obejmowały oprócz obwodowej części siatkówki również tylny biegun. W 8 oczach nie można było ocenić dna oka z powodu obecności błony w przetrzeni pozasoczewkowej lub zaćmień w soczewce.

Długość osi anatomicznej gałek ocznych, badana ultrasonograficznie, wahała się w granicach 14,6-22,5 mm, przy czym w 68 oczach (52,3%) wynosiła 20-21 mm.

Wyniki badania refrakcji zestawiono w tabeli III. W 10 oczach skiaskopia była niewykonalna z powodu zaawansowanych zmian. W grupie dzieci z retinopatią nadwzroczność występowała w 28 oczach (51,9%) a krótkowzroczność w 15 oczach (27,8%).

Tabela III
Refrakcja badanych oczu

Refrakcja	Retinopatia wcześniaków		Ogółem n=120
	(+) n=44	(-) n=76	
Em	1	15	16
Hp	28	49	77
Mp	15	12	27

Badanie ostrości wzroku metodą uprzywilejowanego spojrzenia udało się wykonać u 39 dzieci (60%), w tym u 9 jedynie obuocznie. Ostrość wzroku poniżej normy przewidzianej dla wieku stwierdzono w 37 oczach. W grupie z obniżoną ostrością wzroku było 26 oczu z retinopatią i 10 oczu bez cech retinopatii.

Dane z wywiadu pozwoliły ustalić, że 7 dzieci pozostaje w leczeniu i kontroli neurologicznej z powodu dziecięcego porażenia mózgowego.

Omówienie

W przedstawionym materiale zwraca uwagę częstość występowania wad refrakcji, zarówno u dzieci z objawami retinopatii wcześniaków jak i bez zmian w dnie oka. W grupie z retinopatią tylko u 1 dziecka stwierdzono normowzroczność. Przewaga nadwzroczności występująca w obu grupach, większa u dzieci bez objawów retinopatii (odpowiednio 64,5% i 51,9%), jest zgodna z obserwacjami Kuck'a i wsp.⁵. Autorzy ci przeprowadzili podobne do naszych badania narządu wzroku wcześniaków w wieku 2-5,5 roku.

Częstość występowania krótkowzroczności różni się znacznie w opracowaniach poszczególnych autorów^{1-3,5,6,8,9}, w granicach od 5% do 80%, zarówno w całych populacjach jak i u badanych wcześniaków. Gallo i wsp.² w badaniach wcześniaków w wieku 5-10 lat stwierdzili występowanie krótkowzroczności w 6,3% przypadków, podczas gdy w grupie kontrolnej dzieci urodzonych o czasie występowała ona tylko w 1,8%. Nissenkorn i wsp.⁶ badali grupę wcześniaków w wieku 2-8 lat i wykazali, że krótkowzroczność u dzieci ze zmianami w dnie oczu występuje w 50%, natomiast u wcześniaków bez tych zmian w 16% przypadków.

Nasze badania 12-miesięcznych wcześniaków, a więc dzieci młodszych niż w opracowaniach innych autorów, wykazały występowanie krótkowzroczności w oczach z retinopatią w 27,8% i w oczach bez retinopatii w 15,8%, co może sugerować, że krótkowzroczność u wcześniaków z retinopatią rozwija się stopniowo i jej częstość występowania wzrasta w pierwszych latach życia.

Zaburzenia w ustawieniu i ruchomości gałek ocznych, stwierdzone w naszym materiale w 40% przypadków, zgodnie z obserwacjami innych autorów, mogą wiązać się nie tylko z wadami refrakcji i zmianami w dnie oczu ale także z uszkodzeniami w obrębie centralnego systemu nerwowego^{1,5}.

Przedstawiony materiał, obejmujący 65 dzieci, jest zbyt skąpy dla dokonania wiążących ustaleń i wyciągnięcia wniosków w oparciu o obliczenia statystyczne. Jednakże uzyskane wyniki wskazują, że przeprowadzanie dokładnych badań narządu wzroku u 12-miesięcznych wcześniaków jest celowe ponieważ już w ciągu pierwszego roku życia mogą pojawić się powikłania fazy regresji wymagające obserwacji i niekiedy leczenia.

Piśmiennictwo

1. Burges P., Johnson A.: Ocular defects in infants of extremely low birth weight and low gestation age. *Brit. J. Ophthal.* 75: 84-87 (1991). — 2. Gallo J. E., Lennerstrand G.: A population-based study of ocular abnormalities in premature children aged 5 to 10 years. *Amer. J. Ophthal.* 111: 539-547 (1991). — 3. Keith C. G.,

Kitchen W. H.: Ocular morbidity in infants of very low birth weight. *Brit. J. Ophthal.* 67: 302-305 (1983). — 4. Koraszewska-Matuszewska B., Samochowiec-Donocik E., Pieczara E., Papież M.: Krótkowzroczność jako powikłanie retinopatii wcześniaków. *Klin. Oczna* 95: 339-342 (1993). — 5. Kuck H., Rose D., Goelz R., Mentzel H.: Augenerkrankungen und Sehbehinderungen bei extrem unreifen Frühgeborenen. *Klin. Mbl. Augenhk.* 201: 151-154 (1992). — 6. Nissenkorn I., Yassur Y., Mashkowski D., Sherf L., Ben-Sira L.: Myopia in premature babies with and without retinopathy of prematurity. *Brit. J. Ophthal.* 67: 170-173 (1983). — 7. Prost M., Ciechan J., Mugary A.: Badania nad częstością występowania retinopatii wcześniaków. *Klin. Oczna* 95: 393-395 (1993). — 8. Retinopatia wcześniaków — patogeneza, klinika, leczenie. Red. M. Prost. Akademia Medyczna, Lublin (1992). — 9. Saigal S., Rosenbaum P., Stoskopf B., Sinclair J. C.: Outcome in infants 501 to 1000 gm birth weight delivered to residents of the McMaster Health Region. *J. Pediatr.* 105: 969-976 (1984).

Praca wpłynęła: 15.07.1994

Komunikat

Uprzejmie zawiadamiamy, że istnieje możliwość uzyskania pomocy finansowej w uczestnictwie w X Kongresie Europejskiego Towarzystwa Okulistycznego w Mediolanie, w czerwcu 1995 r. od Firmy POLKONTUR.

W związku z powyższym prosimy zainteresowanych o pisemne zgłaszanie chęci uczestnictwa w wyżej wymienionym Kongresie na ręce Prezesa Polskiego Towarzystwa Okulistycznego, Pani Profesor Krystyny Pecold do dnia 30. XI. 1994.

Pierwszeństwo w uzyskaniu pomocy będą miały osoby, które wezmą czynny udział w Kongresie, wygłaszając referat lub przedstawiając poster.